

August 8, 2000 1:51pm Page 1

? t s8/3,ic,ba/all

8/3,IC,BA/1

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI

(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

012817760

WPI Acc No: 1999-623991/199954

XRPX Acc No: N99-460736

New and old version \*data\* \*link\* \*information\* \*management\* apparatus -  
links related data between various applications and classifies data

Patent Assignee: SHARP KK (SHAF )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 11272658	A	19991008	JP 9877910	A	19980325	199954 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9877910 A 19980325

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

JP 11272658 A 13 G06F-017/21

Abstract (Basic): JP 11272658 A

NOVELTY - The information control unit (101) links the related data between various applications stored by memory (103). The information \*data\* \*linked\* is also classified for easy reference. DETAILED

DESCRIPTION - The \*information\* \*management\* apparatus consists of an information processor (104) which provides information data (103b). The output device (105) displays the information data. A memory (103) stores the information data. An INDEPENDENT CLAIM is also included for new and old version \*data\* \*link\* \*information\* \*management\* method.

USE - For management of new and old version \*data\* \*link\* information.

ADVANTAGE - The information data is easily searched because of the classification done by the information control unit. The information data is linked easily and modification is made easy by the pointing device. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of \*information\* \*management\* apparatus. (101) Information control unit; (103) Memory; (103b) Information data; (104) Information processor; (105) Output device.

Dwg.1/16

International Patent Class (Main): G06F-017/21

International Patent Class (Additional): G06F-012/00

8/3,IC,BA/2

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI

(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

010657105

WPI Acc No: 1996-154058/199616

XRPX Acc No: N96-129410

Exchange system for packet communication between terminal and network -  
has \*data\* \*link\* memory and \*data\* \*link\* monitoring part which stores  
\*data\* \*link\* information and then data adjustment processing part  
releases link

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-272658

(43) 公開日 平成11年(1999)10月8日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 17/21		G 0 6 F 15/20
12/00	5 4 7	12/00
		5 7 0 D
		5 4 7 H

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平10-77910

(22) 出願日 平成10年(1998) 3 月25日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 田中 幸雄

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

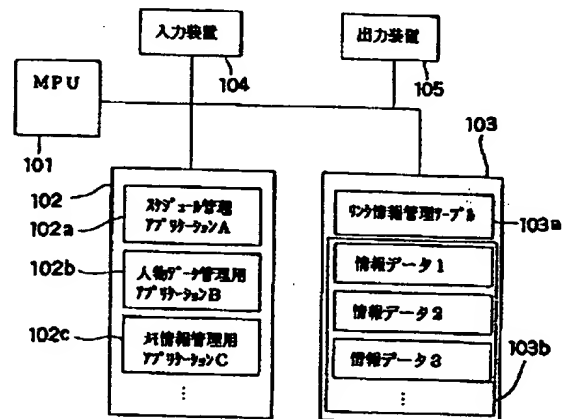
(74) 代理人 弁理士 佐野 静夫

(54) 【発明の名称】 情報管理装置及び情報管理方法

(57) 【要約】

【課題】 アプリケーションとは独立に情報データのリンクを行い、簡単な操作によって互いに関連するデータを簡単に参照することができる情報管理装置を提供する。

【解決手段】 情報処理装置は、情報データ103bの入力を行う入力装置104と、情報データ103bの表示を行う出力装置105と、情報データ103bを記憶する記憶装置103と、入力装置104、出力装置105及び記憶装置103を制御する情報制御部101とを有する。さらに、情報制御部101は情報データ103bを生成する手段と、情報データ同士をリンクする手段とを有している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報データの入力を行う入力装置と、前記情報データの表示を行う出力装置と、前記情報データを記憶する記憶装置と、前記入力装置、前記出力装置及び前記記憶装置を制御する情報制御部とを有する情報管理装置において、

前記情報制御部は情報データを生成する手段と、前記情報データ同士をリンクする手段とを有することを特徴とする情報管理装置。

【請求項2】 前記情報データ同士をリンクする手段は複数のリンクを有し、データ参照時には前記出力装置は前記種類に分類して参照しうることを特徴とする請求項1に記載の情報管理装置。

【請求項3】 前記記憶装置は前記情報データの内容が記憶されたデータファイルと、全データのリンク情報を記録したリンク情報管理テーブルを有し、前記情報制御部は前記情報データの追加、削除、変更及びリンク設定の追加、削除、変更に基づいて前記リンク情報管理テーブルを逐次更新することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の情報管理装置。

【請求項4】 前記入力装置はポインティングデバイスのドラッグ操作により軌道を監視することによりリンクする前記情報データを指定するリンク設定手段を備え、前記情報制御部は前記記憶装置のリンク管理テーブルに前記リンク設定手段の結果を反映させることを特徴とする請求項3に記載の情報管理装置。

【請求項5】 前記情報データのリンクの種類を変更する手段が設けられていることを特徴とする請求項2に記載の情報管理装置。

【請求項6】 画面表示されている元の情報データに対してポインティングデバイスによりリンク設定を行う情報管理方法において、

リンク設定のアイコンを前記ポインティングデバイスにより押さえた後にリンク先の情報データを指定することを特徴とする情報管理方法。

【請求項7】 画面表示されている元の情報データに対してポインティングデバイスによりリンク先のデータに画面表示を切り替える情報管理方法において、前記元の情報データを表示している表示画面にリンクされている情報データの件数を情報表示ウィンドウに表示しておき、前記情報表示ウィンドウが前記ポインティングデバイスにより指定されると、選択されている前記情報データに表示画面を切り替えることを特徴とする情報管理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は複数の情報データを扱う情報管理装置及び情報管理方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の情報管理装置及び情報管理方法に

ついては、例えば特開平6-231175号公報に記載されるように、新規に作成した情報データを共通の情報データの上に貼り付けることによってリンクを行っている。そして、特定のメモ情報を参照キーとしてリンクしている複数のメモ情報の一部／全部を同時に表示する。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、情報管理装置はスケジュール管理や個人アドレス管理等の複数のアプリケーションソフトウェアが並存している場合には、これらの個々の情報データは独立している。したがって、互いに異なるアプリケーションソフトウェアの情報データを参照するには、日付の一致等の特殊条件を満足させない限り同時に参照することができなかった。また、簡単な操作で即時参照ができなかった。さらに、上記従来の情報管理装置では、リンク関係が一定でデータ数が増加した場合には、全く関連のない多数の情報データが同時に多数表示されてしまうという問題があった。

【0004】 本発明は上記課題を解決するもので、アプリケーションとは独立に情報データのリンクを行い、簡単な操作によって互いに関連する情報データを簡単に参照することができる情報管理装置及び情報管理方法を提供することを目的とする。また、本発明は情報データの整理、管理等を容易にし、データ間のリンク関係を直感的に把握し、簡単に変更することのできるインターフェイスを持った情報管理装置及び情報管理方法を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明の第1の構成では、情報データの入力を行う入力装置と、前記情報データの表示を行う出力装置と、前記情報データを記憶する記憶装置と、前記入力装置、前記出力装置及び前記記憶装置を制御する情報制御部とを有する情報管理装置において、前記情報制御部は情報データを生成する手段と、前記情報データ同士をリンクする手段とを有するようにしている。

【0006】 このような構成によると、情報管理装置はある特定のアプリケーションソフトウェアにより例えば入力装置よりデータ入力されることにより情報記憶装置における情報データを生成する手段で情報データを生成する。さらに、情報記憶装置における情報データ同士をリンクする手段で、すでに記憶装置に記憶されている情報データとの関連のあるもの同士をリンクする。これにより、情報管理装置はリンク状態から異なるアプリケーション間でも簡単にデータを取り出すことができる。

【0007】 また、本発明の第2の構成では、上記第1の構成において、前記情報データ同士をリンクする手段は複数のリンクを有し、データ参照時には前記出力装置は前記種類に分類して参照しうるようになっている。

【0008】 このような構成によると、情報管理装置は例えばリンク関係を設定するときに親子関係のように複

数のリンクの設定をすることができる。そして、データ参照時の表示画面には、ある特定の情報データから親としてリンクされている情報データと、子としてリンクされている情報データに分類して画面表示等をしているのでリンク関係の種類ごとに検索等を行うことができる。

【0009】また、本発明の第3の構成では、上記第1の構成又は上記第2の構成において、前記記憶装置は前記情報データの内容が記憶されたデータファイルと、全データのリンク情報を記録したリンク情報管理テーブルを有し、前記情報制御部は前記情報データの追加、削除、変更及びリンク設定の追加、削除、変更に基づいて前記リンク情報管理テーブルを逐次更新するようにしている。

【0010】このような構成によると、情報管理装置は情報記憶部に情報データの内容とリンク情報を記録した情報管理テーブルを有している。情報制御部は情報データの追加やリンク設定の変更等に基づいて前記情報管理テーブルを更新するようになっている。

【0011】また、本発明の第4の構成では、上記第3の構成において、前記入力装置はポインティングデバイスのドラッグ操作により軌道を監視することによりリンクする前記情報データを指定するリンク設定手段を備え、前記情報制御部は前記記憶装置のリンク管理テーブルに前記リンク設定手段の結果を反映させるようにしている。

【0012】このような構成によると、情報管理装置は例えばタブレットを用いたドラッグ操作により例えばリンクアイコンを押さえた後、リンク先のデータのところまでドラッグ操作することによりリンク設定を行い、これを情報管理テーブルに更新する。

【0013】また、本発明の第5の構成では、上記第2の構成において、前記情報データのリンクの種類を変更する手段が設けられている。このような構成によると、例えば親、子等のリンク関係がある場合に、リンク関係を示すアイコン表示しておき、それを押さえることによってアイコンを変更して変更後のリンク関係を情報管理テーブルを更新する。

【0014】また、本発明の第6の構成では、画面表示されている元の情報データに対してポインティングデバイスによりリンク設定を行う情報管理方法において、リンク設定のアイコンを前記ポインティングデバイスにより押さえた後にリンク先の情報データを指定するようにしている。

【0015】このような構成では、タブレット等のポインティングデバイスが設けられており、これで元のデータが画面に表示されているときに、リンクアイコンが設定された後に、リンク先のデータが指定されるようになっている。

【0016】また、本発明の第7の構成では、画面表示されている元の情報データに対してポインティングデバ

イスによりリンク先のデータに画面表示を切り替える情報管理方法において、前記元の情報データを表示している表示画面にリンクされている情報データの件数を情報表示ウィンドウに表示しておき、前記情報表示ウィンドウが前記ポインティングデバイスにより指定されると、選択されている前記情報データに表示画面を切り替えるようにしている。

【0017】このような構成では、タブレット等のポインティングデバイスが設けられており、表示画面上に表示されている情報データにリンクされている情報データをインデックス表示し、このインデックス表示した情報データを選択することにより表示画面を切り替えるようにしている。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態について説明する。図1は本実施形態の情報管理装置のブロック図である。本実施形態の情報管理装置はマイクロプロセッサ(MPU)101と、アプリケーションプログラムが格納された主記憶装置102、データ格納用メモリ103と、タブレットやマウス等の入力装置104と、そして情報の画面表示用の出力装置105とから成る。後述するように、マイクロプロセッサ101は情報データを生成する手段と、情報データ同士をリンクする手段を有する。

【0019】主記憶装置102はスケジュール管理アプリケーションA102a、人物データ管理用アプリケーションB102b、メモ情報管理アプリケーションC102c・・・のように、複数の情報制御プログラムを格納している。データ格納用メモリ103には、各アプリケーションA、B、C・・・で作成された情報データ1、2、3・・・を記憶する情報データ103bと、各情報データのリンク情報を記憶するリンク情報管理テーブル103aとが記憶されている。そして、マイクロプロセッサ101は特定のアプリケーションを起動させて情報データを作成する。

【0020】図2にスケジュール管理アプリケーションAを動作させたときの情報表示画面201を示す。画面上部にはアプリケーション切り替え用アイコン202が表示され、これをタブレット203のような入力装置104でタッチすることによりアプリケーションB、C、D、E、Fに処理を切り替えることができる。また、アイコン202はアプリケーションの切り替え後も表示されている。

【0021】アプリケーションを示すアイコン204と、日付の表示欄205と、情報データ同士をリンクするために用いられるリンクアイコン206と、リンク情報表示ウィンドウ207a、207bが設けられている。そして、タブレット入力用のペン203で画面上を操作する。

【0022】ある情報データ301から他のデータにリ

リンクを設定する種類として本実施形態では3種類のリンク設定が設けられている。図3に示すように、リンク1は元データ301を親データとしてリンク先のデータ302aを子データとするようにリンクするものである。そして、リンク2は元データ301を子データとしてリンク先のデータ302bを親データとするようにリンクするものである。そして、リンク3は元データ301とリンク先のデータ302cを対等の関係でリンクするものである。

【0023】3種類のリンクの設定を行うタブレットやマウス等の入力装置104（図1参照）で3種類のリンク設定をするようにしている。図4に示すように、ペン203を用いたドラッグ操作を定義し、ペン203の軌道をマイクロプロセッサ101（図1参照）で監視することによってリンク設定を区別する。リンク設定は「Link」と表記されたリンクアイコン401をタッチすることによって開始される。

【0024】リンク1を設定する場合には、矢印410に示すようにリンクボタン401をタッチしてからリンク先となるデータが存在するアプリケーションのアプリケーション切り替えアイコン202cまでドラッグした後にペン203をそのアイコン203cの上で放す。ここでは、リンク先のアプリケーション切り替えアイコン203cまでドラッグした後にアイコン203cの上で放す。

【0025】リンク2を設定する場合には、矢印411に示すようにリンクボタン401をタッチして一度表示画面の端までドラッグし、さらにペンを放さずにリンク先となるデータが存在するアプリケーションのアプリケーション切り替えアイコン202cまでドラッグした後にペン203を放す。

【0026】リンク3を設定する場合には、矢印412に示すようにリンクボタン401をタッチしてからリンク先となるデータが存在するアプリケーション切り替えアイコン202cまでドラッグし、更にペン203を放さずにアイコン203cの外までドラッグした後にペンを放す。

【0027】いずれの場合もペンを放した時点で図5に示すようにリンク先アプリケーションの全データのタイトルがウィンドウ表示501され、この中から任意のリンク先データを選択することによってリンク設定が完了する。これらの3つのドラッグ操作をそれぞれリンク1、リンク2、リンク3の設定操作として割り当てる。

【0028】出力装置105（図1参照）に情報データが表示されている画面の例を図6に示す。スケジュール管理アプリケーションAが起動されており、表示画面にはスケジュールデータ601が1件表示されている。スケジュール表示領域の上下にはリンク情報表示ウィンドウ602a、602bがある。

【0029】下のリンク情報表示ウィンドウ602a

は、今表示されているデータ601に対し、子の関係のあるデータ、又は対等の関係のあるデータが存在するかどうかを表示し、存在すればその件数を表示する。上のリンク情報表示ウィンドウ602bは、今表示されている601に対し、子の関係にあるデータ、又は対等の関係にあるデータが存在するかどうかを表示し、存在すればその合計件数を表示する。図6においてリンク関係のあるデータが存在していないことを示している。

【0030】図7に示すように、この画面状態でスケジュールデータ701に対し、アプリケーションCに存在するデータにリンク1を図4の矢印410に示すように設定する。リンク設定が完了すると、アプリケーションAでこのデータを表示したときリンク情報表示ウィンドウ602aに、子及び対等関係にあるリンクデータが存在することを示すメッセージが現れる。

【0031】そして、このリンク情報表示ウィンドウ602aをタッチすると、図7に示すように、子及び対等関係のリンクがなされているデータ群のタイトル一覧がウィンドウ表示702され、この中からタイトルを選択すると、図10に示すようにそれに対応したデータ1001が表示装置に現れる。

【0032】この際、選択されたデータ1001が表示装置に現れる。このとき、選択されたデータ1001がアプリケーションCのデータのように異なるアプリケーションであれば、自動的にそのアプリケーションが起動されてデータ1001が表示されるようになっている。

【0033】また、図8に示すように、アプリケーションAが起動中で出力装置105にスケジュールデータ801が表示されているときには、アプリケーションCに存在するデータにリンク2を設定した場合、アプリケーションAでこのデータを表示したとき、リンク情報表示ウィンドウ602bに、親及び対等関係にあるリンクデータが存在することを示すメッセージが現れる。

【0034】そして、このリンク情報表示ウィンドウ602bをタッチすると、図8のように、親及び対等関係のリンクがなされているデータ群のタイトル一覧がウィンドウ表示802され、この中からタイトルを選択すると、それに対応したデータ1001が表示装置に現れる。この際、選択されたデータ1001がアプリケーションCのデータのように異なるアプリケーションであれば、自動的にそのアプリケーションが起動されてデータ1001が表示されるようになっている。

【0035】図9に示すように、アプリケーションAが起動中で出力装置105に表示されているときには、アプリケーションCに存在するデータにリンク3を設定した場合、アプリケーションAでこの情報データを表示したとき、リンク情報表示ウィンドウ602aに子及び対等関係にあるリンクデータが存在することを示すメッセージ及びリンク情報表示ウィンドウ602bに親及び対等関係にあるリンクデータが存在していることを示すメ

ッセージが現れる。

【0036】図7～図9において、アイコン703、803、903が各情報データの欄の横に表示されている。図7において、アイコン703は元の情報データ701に対してリンク先のデータが子の関係にあることを示している。図8において、アイコン803は元の情報データに対して親の関係にあることを示している。

【0037】図9において、アイコン903は元の表示データ901に対して対等の関係にあることを示している。これらのアイコン703、803、903をタッチすることによってリンク関係を変更することができる。本実施形態では、図11に示すように、1回タッチすることによって矢印のようにリンク関係が変更される。すなわち、リンク先が子の関係にあるアイコン1102を1回タッチすると、リンク先が親の関係にあるアイコン1103となる。さらに、1回タッチすると対等の関係にあるアイコン1104となる。さらに、1回タッチするとリンク関係が解除されるアイコン1101となる。

【0038】また、図5には新規作成欄502、図7には新規作成欄704、図8には新規作成欄804が設けられてあり、これらを選択すると図12に示すようなデータの新規作成画面に移る。この新規作成画面では画面上にキーボードが表示されており、これをタブレット入力により新規データが作成されるようになっている。

【0039】次に、図3に示すリンクの設定を行う処理について説明する。図13はそのリンクを設定する処理のフローチャートである。

処理1301：情報管理装置での処理が開始されると初期化を行い、データ表示を行う1件目の情報データを選択する。

処理1302：1件の情報データを画面表示する。

処理1303：データ格納用メモリ103（図1参照）に記憶されている情報データで画面表示されている情報データにリンクされている情報データを検索する。

処理1304：リンク情報表示ウィンドウをタッチしていれば、リンク情報表示ウィンドウ操作に関する処理1305に進む。

処理1306：「Link」アイコンがタッチされているか否かを判断する。「Link」アイコンがタッチされている場合には、新規リンク設定処理1307に進む。

処理1308：リンク設定に関する操作以外の処理を行う。例えば、情報データの変更、削除等を行う。

処理1309：別件の情報データの表示等の表示を切り替えて別の情報データをアクティブとする場合には処理1302に戻る。

処理1310：データ表示を終了する場合にはスイッチをオフする等の終了処理を行う。

【0040】次に、リンク情報表示ウィンドウ操作に関する処理1305の流れを図14に示す。ここでは、表示中の情報データに設定されている情報データを検索し

て、その件数をカウントしてリンク情報ウィンドウに表示し、同時にこのウィンドウを立ち上げたときに現れるファイル一覧をインデックスで準備している。

【0041】処理1401：L3を初期化してL3=0とする。そして、表示中のデータに対等関係でリンクされているデータの有無を判断する。対等関係にあるリンクデータが有る場合には、処理1402でリンクデータの件数をカウントし、画面表示のためのインデックス作成を行う。

10 処理1403：L1を初期化してL1=0とする。そして、表示中の情報データに対して子の関係でリンクされている情報データの有無を判断する。子の関係にある情報データがある場合には、処理1404で子の関係にあるリンクデータの件数をカウントし、インデックス作成を行う。

処理1405：L2を初期化してL2=0とする。そして、表示中の情報データに対して親の関係でリンクされている情報データがある場合には、処理1406で親の関係にあるリンクデータの件数をカウントしてインデックス作成を行う。

処理1407：リンク情報表示ウィンドウに表示するリンク件数を計算する。ここでは、リンク情報表示ウィンドウ602aに表示する件数W1をL1+L3とする。また、リンク情報表示ウィンドウ602bに表示する件数W2をL2+L3とする。

処理1408：リンク情報表示ウィンドウ602a、602bにそれぞれリンク件数W1、W2を表示する。

30 【0042】次に、リンク情報表示ウィンドウの操作に関する処理1305の流れを図15に示す。ここでは、リンクデータの一覧の表示後、リンク状態を示しているアイコンの操作と、リンク先の新規作成及びリンク先データをアクティブにするまでの処理を行っている。

処理1501：表示中データに対するリンクデータ一覧を表示する。この表示欄には、図7等に示すようにデータ新規作成欄704等とリンク設定の状態を示すアイコン703等も含まれる。

40 処理1502：リンク設定の状態を示すアイコンがタッチされているか否かを判断し、該アイコンがタッチされている場合にはリンク情報アイコンを図11に示す手順で変化させる処理1503を行う。

処理1504：処理1503でリンク情報アイコンが変更されているか否かを判断し、変更されていればリンク情報管理テーブルを更新する処理1505を行う。

処理1506：リンクデータ一覧の中からどれか1情報データが選択されているか否かを判断する。そして、情報データが一覧から選択されている場合には処理1507に進み、選択されていない場合には処理1514に進む。

50 処理1507：一覧から新規作成が選択されたか否かを

判断する。新規作成が選択された場合には、新規データ入力処理1508を行い、新規に作成されたデータを保存する処理1509を行い、リンク情報管理テーブルを更新する処理1510を行い、処理1513に進む。

処理1511：リンクデータ一覧から選択された情報データが現に起動中のアプリケーションとは異なるアプリケーション上のデータである場合には、現アプリケーションを終了し、リンク先データのアプリケーションを起動する処理1512を行う。

処理1513：新規作成されたデータ又は一覧から選択されたリンク先データをアクティブにする。

処理1514：リンクデータ一覧を閉じてリターンする。

【0043】次に、リンクアイコンがタッチされた後、3種類のリンク設定をドラッグにより使い分ける新規リンク設定処理1307の流れを図16に示す。

処理1601：親、子及び対等の3種類のリンク方向を決定する値Lを1で初期化する。

処理1602：リンクアイコンのタッチ後に画面端までドラッグされたか否かを判断する。画面端までドラッグされている場合には、処理1603でL=2とする。

処理1604：アプリケーション切り替えアイコンまでドラッグされているか否かを判断する。これにより、リンク先データのあるアプリケーションを特定する。アプリケーション切り替えアイコンまでドラッグしなかった場合には処理をリターンする。

処理1605：アプリケーション切り替えアイコンまでドラッグされた後に、アイコン上でドラッグが解除されたか否かを判断する。アイコン上でドラッグが解除されていない場合には、処理1606でL=3とする。

処理1607：Lの値によってリンク方向を決定する。L=1のときリンク1、L=2のときリンク2、L=3のときリンク3である。

処理1608：リンクデータ一覧の中から1データの選択を行う。選択しなかった場合には、処理1614でリンクデータ一覧を閉じてリターンする。

処理1609：選択された欄が新規作成の欄であったか否かを判断する。新規作成の欄が選択された場合には、新規作成画面にて新規データ入力処理1610を行い、データ保存1611を行う。

処理1612：新規作成されたデータ又は一覧から選択されたリンク先データがリンク情報管理テーブルを更新する。

処理1614：新規作成されたデータ又は一覧から選択されたリンク先データがアクティブとなり、このリンクデータ一覧を閉じて処理をリターンする。この後、アクティブとなった情報データが画面表示される。

【0044】以上説明したように本実施形態の情報管理装置によれば、新規に情報データを作成することができ、前記情報データ同士を親、子及び対等の3種類の関

係でリンクすることができる。また、リンク設定もタブレットを用いたドラッグ操作により行うことができるので簡単にリンク設定を行うことができる。さらに、互いに異なるアプリケーションであっても情報データのリンクを行うことができるので、異なるアプリケーション間であっても、リンクされた情報データの検索を簡単に行うことができる。また、タブレット以外にマウス等を用いたポインティングデバイスで画面入力するようにしてもよい。

【0045】

【発明の効果】以上説明したように請求項1に記載の情報管理装置によれば、情報データを生成する手段で情報データを生成するとともに情報データ同士をリンクすることができる。そのため、異なるアプリケーション間であっても互に関連する情報データをリンクすることができ、それらを簡単に参照することができる。

【0046】また、請求項2に記載の情報管理装置によれば、リンクには親、子、対等関係のように、複数のリンク関係があり、リンク関係を分類して参照しうようになっているので情報データの検索等が簡単となる。

【0047】また、請求項3に記載の情報管理装置によれば、記憶装置には全情報データの内容が記憶されたデータファイルと、リンク情報を記憶したリンク情報管理テーブルが設けられ、リンク関係の変更等にはリンク情報管理テーブルの更新を行うようにしている。

【0048】また、請求項4に記載の情報管理装置によれば、タブレットやマウス等を用いたポインティングデバイスを用いてリンク先を指定することができるので、リンク先の指定が簡単に行うことができる。

【0049】また、請求項5に記載の情報管理装置によれば、例えばリンク関係をアイコン表示して1回タッチすることによりリンク関係を変更することにより親、子等のリンク関係を関係を簡単に変更することができる。

【0050】また、請求項6に記載の情報処理方法によれば、ポインティングデバイスによってリンク設定のアイコンを押さえた後にリンク先のデータを指定しているので、リンクの設定を簡単に行うことができる。

【0051】また、請求項7に記載の情報処理方法によれば、画面表示されている元の情報データにリンクされているデータの件数を情報表示ウィンドウに表示しておき、これをポインティングデバイスで入力指定されると、情報データをインデックス表示し、このインデックスより情報データを選択することにより表示画面を切り替えるので異なるアプリケーションでも簡単に切り替えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態の情報管理装置のハードウェア構成図。

【図2】 その情報管理装置の表示画面の構成図。

【図3】 その情報管理装置の情報データのリンクの概

念図。

【図4】 そのリンク設定を切り替えるドラッグ操作の例を示す図。

【図5】 その新規リンク設定でデータ一覧を表示したときの一例の画面を示す図。

【図6】 その表示画面に1件の情報データを表示した画面を示す図。

【図7】 その表示データに対して子リンクデータの一覧を表示した画面を示す図。

【図8】 表示中のデータに対して親リンクデータの一覧を表示した画面を示す図。

【図9】 表示中のデータに対して対等関係のあるデータを一覧ウィンドウに表示したときの画面を示す図。

【図10】 スケジュールデータのリンク先であるメモデータの表示時の画面を示す図。

【図11】 リンク状態を示す表すアイコンを操作した場合のアイコンの変化する様子を示す図。

【図12】 新規スケジュールデータの作成画面を示す図。

【図13】 データの1件表示からデータにリンクを設定する場合の処理の流れ図。

【図14】 図13のリンク情報取得処理の流れ図。

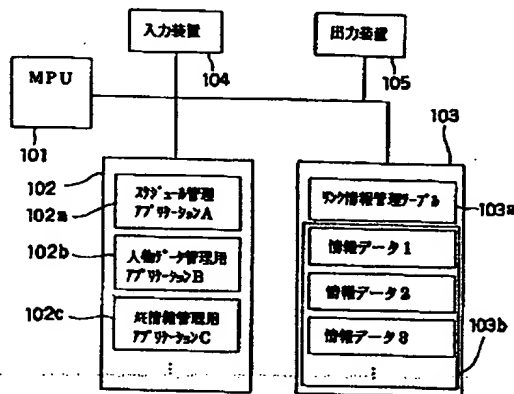
【図15】 図13のリンク情報表示ウィンドウ操作処理の流れ図。

【図16】 図13の新規リンク設定処理の流れ図。

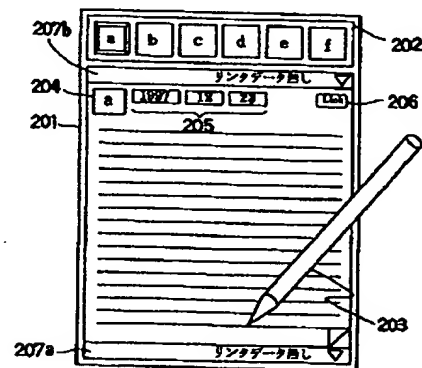
【符号の説明】

- 101 マイクロプロセッサ
- 102 主記憶装置
- 103 データ格納用メモリ
- 104 入力装置
- 105 出力装置
- 201 スケジュール表示画面
- 202 アプリケーション切り替えアイコン
- 401 リンクアイコン
- 501 データ一覧ウィンドウ
- 602a 子リンク情報表示ウィンドウ
- 602b 親リンク情報表示ウィンドウ
- 702 リンクデータ一覧ウィンドウ

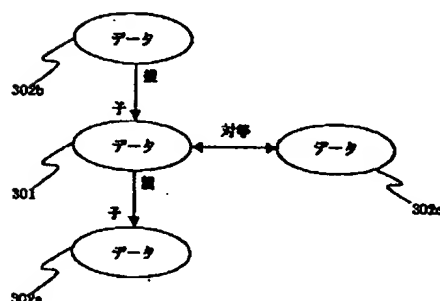
【図1】



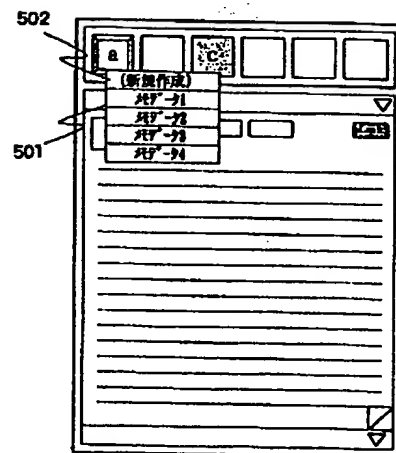
【図2】



【図3】

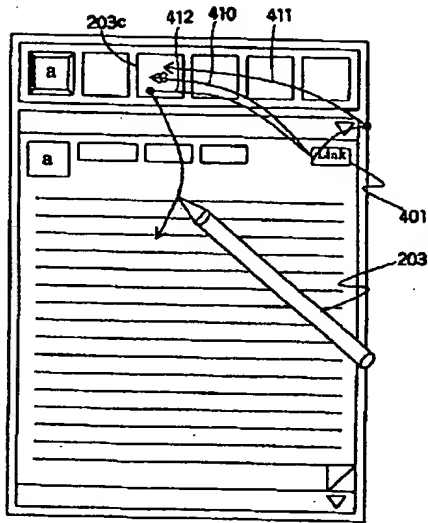


【図5】

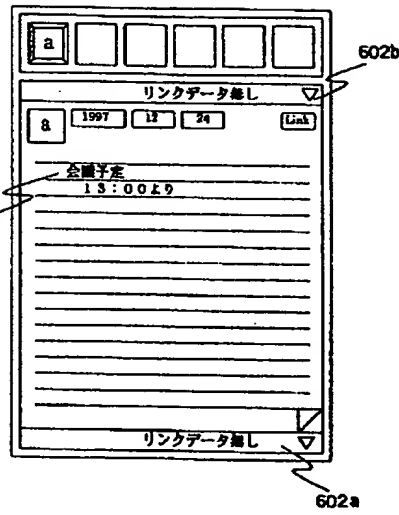




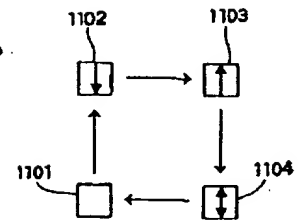
【図4】



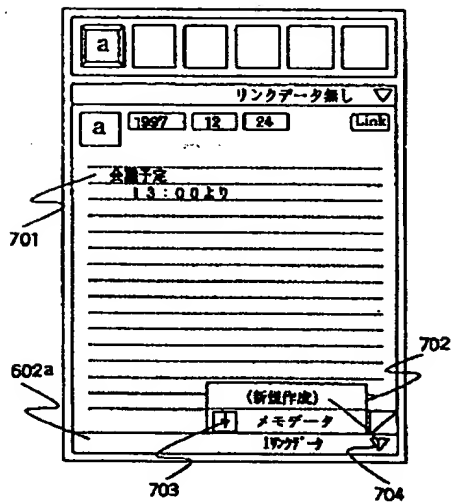
【図6】



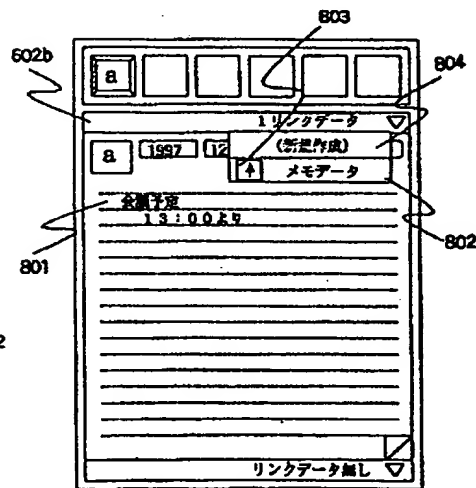
【図11】



【図7】



【図8】



【図9】

Figure 9 shows a handheld device screen with a form. At the top, there is a header bar with a button labeled 'a' and several empty boxes. Below this, a section labeled '1リンクデータ' (1 Link Data) contains a dropdown menu. To the left of this section is a label '602b'. Below the dropdown, there is a field labeled 'a' followed by '1997' and '12'. To the right of these fields is a button labeled '(新規作成)' (New Creation). Below this, there is a field labeled 'メモデータ' (Memo Data). To the right of this field is a button labeled '902'. Below the memo field, there is a section labeled '901' containing a list of items, with the first item being '13:00より'. At the bottom of the screen, there is a button labeled '602a' and a dropdown menu labeled '1リンクデータ'.

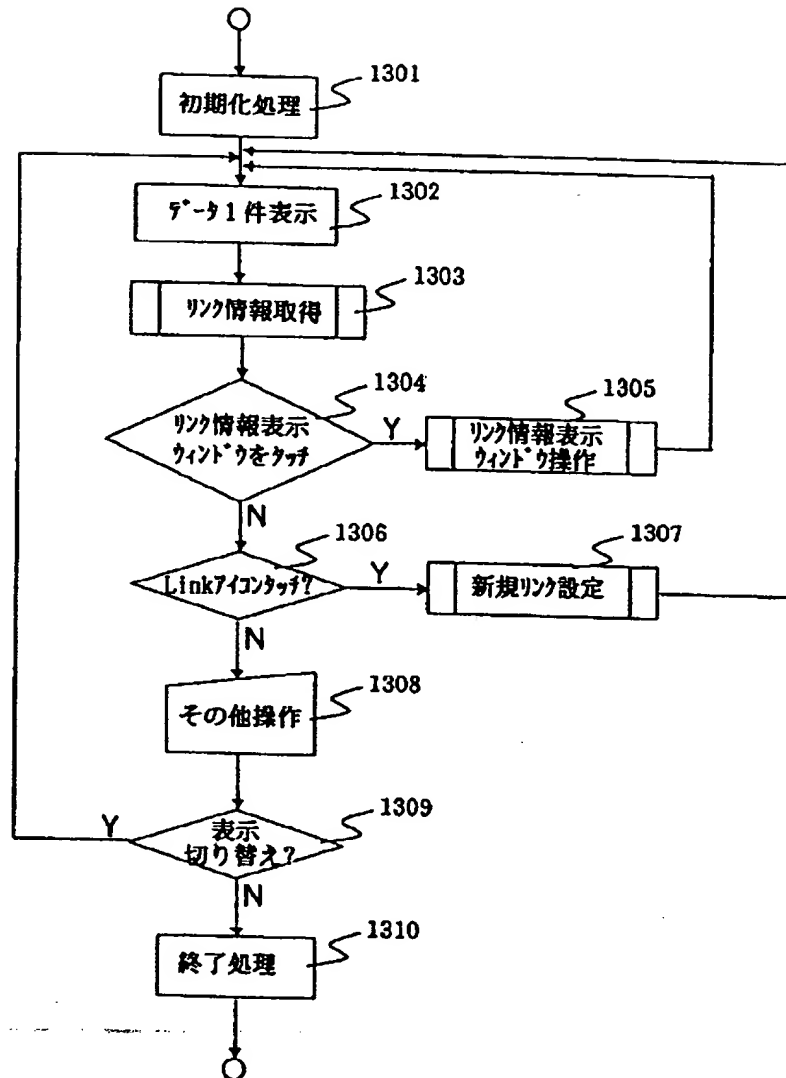
【図10】

Figure 10 shows a handheld device screen with a form. At the top, there is a header bar with a button labeled 'c' and several empty boxes. Below this, there is a section labeled 'c' containing a list of items. The first item is 'メモデータ' (Memo Data). Below the list, there is a button labeled '1001'. At the bottom of the screen, there is a dropdown menu labeled '1リンクデータ'.

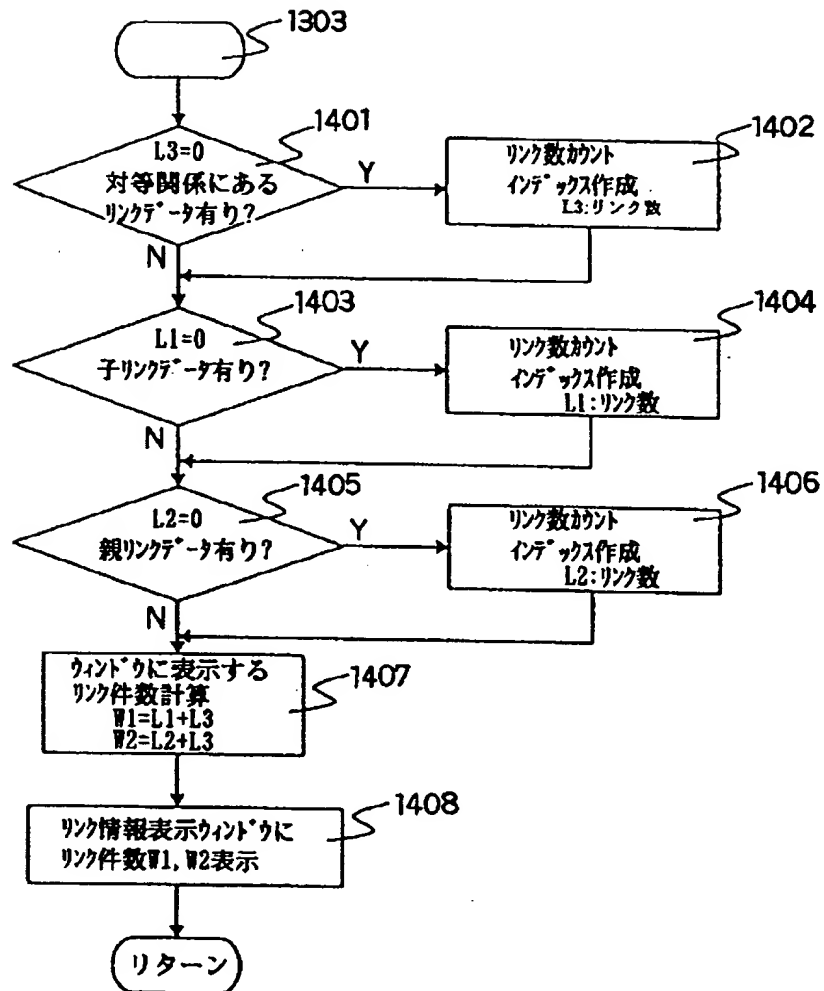
【図12】

Figure 12 shows a handheld device screen with a form. At the top, there is a header bar with a button labeled 'a' and several empty boxes. Below this, there is a section labeled 'リンクデータ無し' (No Link Data) with a dropdown menu. To the left of this section is a label '1201'. Below the dropdown, there is a field labeled 'a' followed by '1997' and '12'. To the right of these fields is a button labeled 'Link' and a label '401'. Below this, there is a field labeled '(新規データ)' (New Data). Below the field, there is a list of items. At the bottom of the screen, there is a button labeled 'リンクデータ無し' (No Link Data) with a dropdown menu.

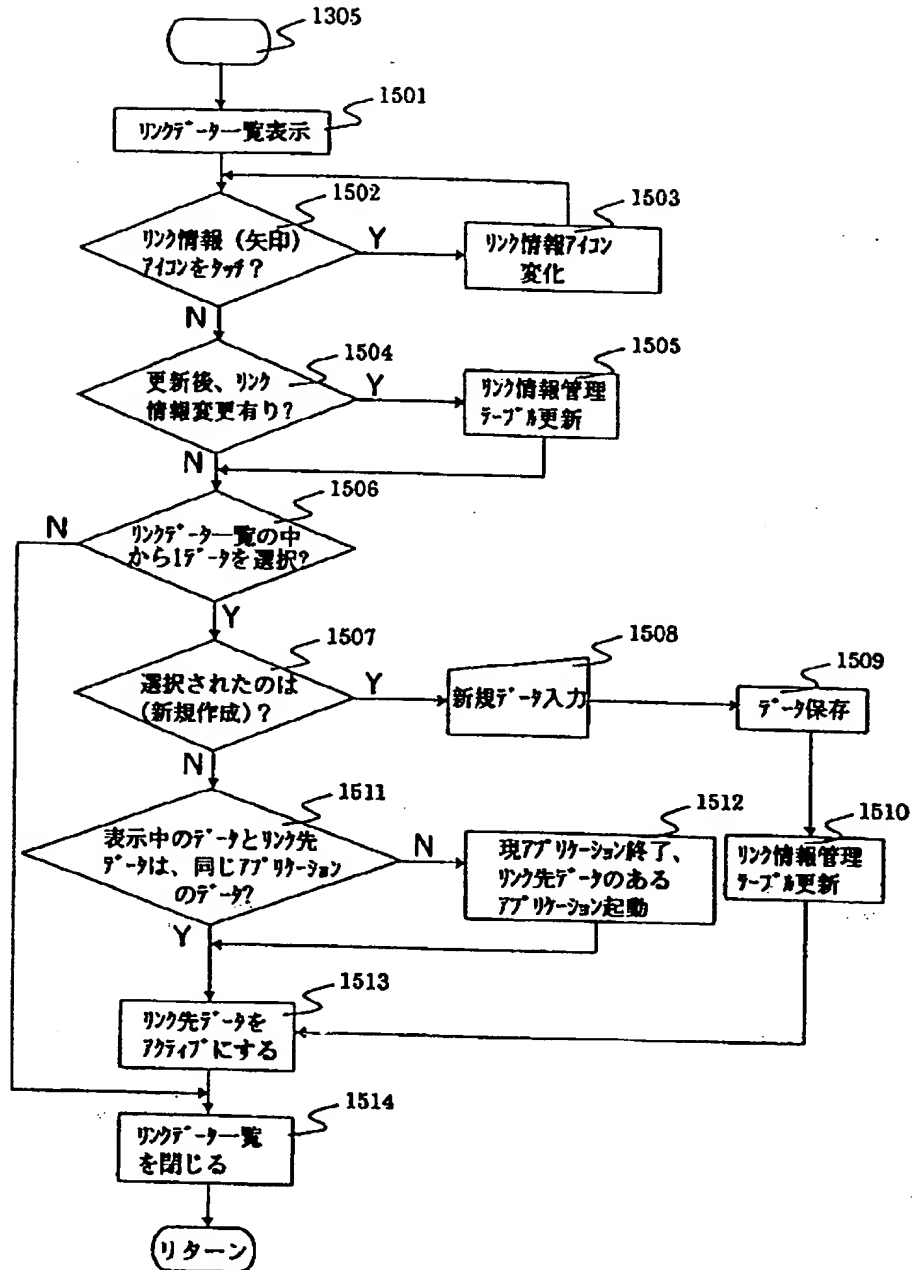
【図13】



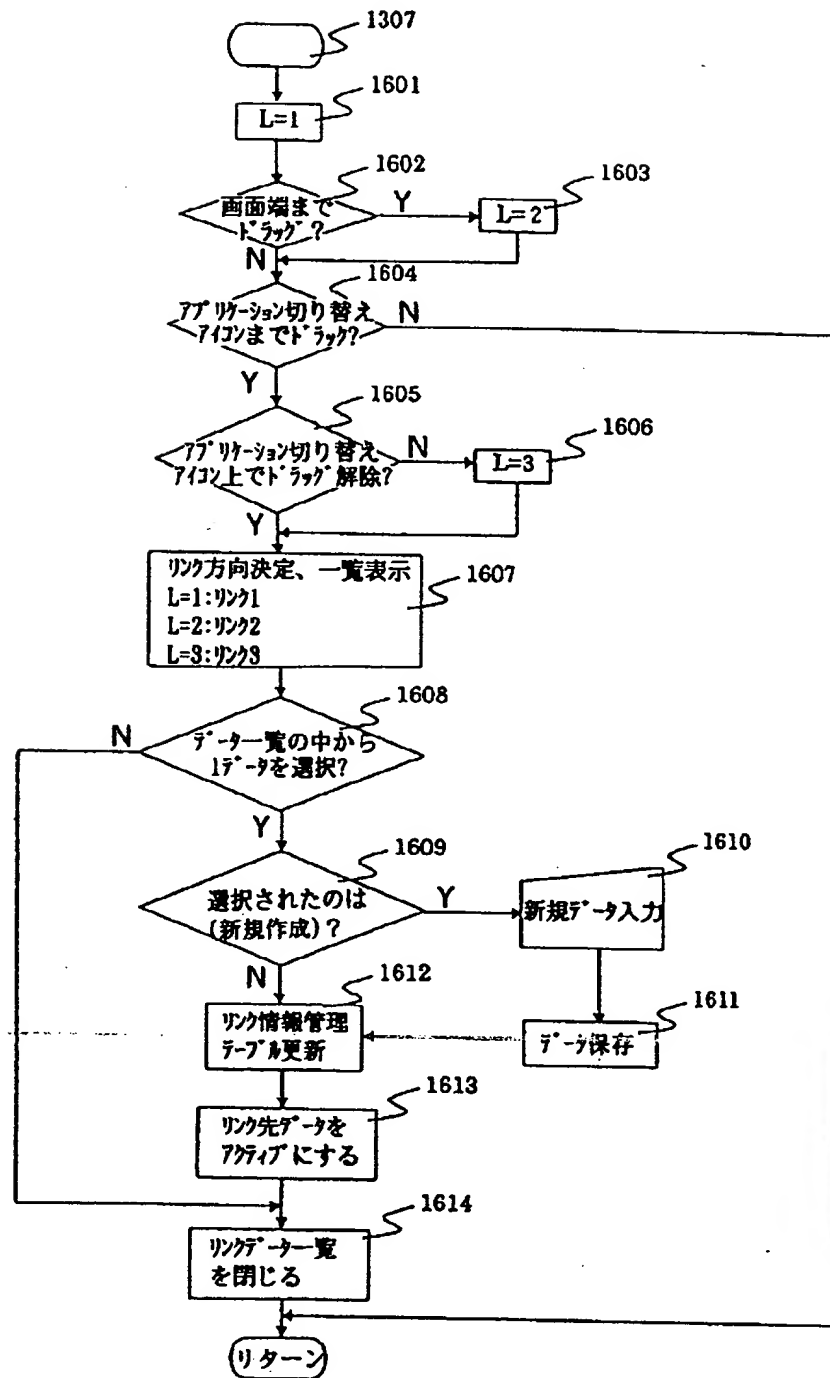
【図14】



【図15】



【図16】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**